

Školitelský posudek na diplomovou práci Elišky Záveské „Evolution of Indian *Curcuma* L.“

Předložená diplomová práce je dalším výstupem českého kurkumologického týmu, který bádá na rozsáhlém sběrovém materiálu dr. Leong-Škorníčkové. Diplomantka se pomocí dvou molekulárních metod (AFLP a ITS sekvencí) snaží objasnit formování polyploidního komplexu zahrnujícího několik ploidních úrovní od diploidů přes hexaploidy až po pentadekaploidy a zároveň nastínit základní členění celého rodu *Curcuma*. Práce navazuje na předchozí cytologickou práci (Leong-Škorníčková et al. 2007), potvrzuje některé hypotézy, dále významně přispívá k pohledu na fylogenezi celého rodu a nastiňuje možnosti formování vyšších polyploidů.

Diplomantka pracovala s rostlinným materiálem dostupným ve sbírkách Botanické zahrady hl.m. Prahy, případně s již vyizolovanou DNA z předchozích projektů. Použila dva vhodné molekulární přístupy, jejichž metodiku zcela zvládla. V případě ITS dokonce odladila metodiku klonování tak, že je nyní v katedrové DNA laboratoři bez problémů dostupná všem zájemcům. Rovněž při hodnocení a interpretaci výsledků si počínala samostatně a vyhledávala další metody, kterými by mohla výsledky zpracovat. Dopodrobna studovala problematiku, která je spojena s interpretací výsledků založených na klonování a sekvenování ITS oblasti. Prezentované výsledky jsou smysluplně diskutovány v souladu s dostupnými morfologickými a dalšími daty.

Práce je psána anglicky, je přehledně členěna a má jasné formulované otázky. Diplomantka dobře prezentuje informace „od celku k detailu“, píše stylem vědeckých publikací. Z AFLP dat je již připraven článek, ITS data budou publikována po zahrnutí několika dalších vzorků. Diplomantka již také formou posterů prezentovala své výsledky na dvou mezinárodních konferencích.

Na diplomantku mám následující otázky:

1. Považuješ, na základě svých zkušeností, ITS sekvence za vhodný marker pro studium polyploidních komplexů? Lze se vždy vypořádat s problematikou, kterou s sebou tento *multiple-copy* marker přináší? Pokud ne, existuje nějaké jiné řešení?

2. Mohou nám AFLP data sama o sobě přinést nějakou informaci o formování polyploidních komplexů a pokud ano, tak jakou? Nebo jsou AFLP data vždy považována za „doplňkovou“ informaci?

Práci doporučuji k obhajobě a jako hodnocení diplomové práce navrhuji stupeň jedna.

V Praze dne 14. září 2009



Tomáš Fér